

PAT-NO: DE019731911A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 19731911 A1

TITLE: Single-walled perfume atomiser

PUBN-DATE: February 4, 1999

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

HOLLENBERG, UWE

COUNTRY

DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

HOLLENBERG UWE

COUNTRY

DE

APPL-NO: DE19731911

APPL-DATE: July 24, 1997

PRIORITY-DATA: DE19731911A (July 24, 1997)

INT-CL (IPC): A45D034/00;A45D034/04 ;B65D083/14 ;B65D023/02
;B65D025/14

EUR-CL (EPC): A45D034/02

ABSTRACT:

CHG DATE=19990905 STATUS=C>The perfume containing part (2,5) of the atomizer is made of metal and there is no inner glass container. An inner lining of oil based varnish (5) prevents the contents from leaking. The single-walled perfume atomizer consists of the perfume container (2,5) and the perfume dispensing part (3) attached to the container (2,5) with a thread. When the individual parts of the case (8) have been assembled during the manufacturing process the container (2) is filled with an alcohol resistant varnish and emptied after the varnish has filled all gaps in the container and formed an

inner lining (5) to make the atomizer completely leak proof.



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 197 31 911 A 1**

⑤1 Int. Cl. 6:
A 45 D 34/00
A 45 D 34/04
B 65 D 83/14
B 65 D 23/02
B 65 D 25/14

②1 Aktenzeichen: 197 31 911.4
②2 Anmeldetag: 24. 7. 97
②3 Offenlegungstag: 4. 2. 99

DE 197 31 911 A 1

⑦1 Anmelder:
Hollenberg, Uwe, 49152 Bad Essen, DE

⑦4 Vertreter:
Busse & Busse Patentanwälte, 49084 Osnabrück

⑦2 Erfinder:
gleich Anmelder

⑤6 Entgegenhaltungen:
DE 89 15 342 U1
US 28 67 357
US 28 35 418
US 21 76 166

"Die Innenlackierungen von Lebensmittelverpackungen aus Feinstblech" in "neue verpackung" 8/76 (1976) S. 825/826;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

- ⑤4 Behälter zur Aufnahme von Parfüms
⑤7 Ein Behälter zur Aufnahme von Parfüms und ähnlichen, Duftstoffe enthaltenden und an Luft leicht flüchtigen Flüssigkeiten, wobei der Behälter ein Füllvolumen zur Aufnahme der Flüssigkeit und eine mit einem Spenderteil versehbare Einfüll- und Entnahmeöffnung aufweist, wird so ausgebildet, daß er mehrere, an Trennfugen miteinander verbundene Gehäuseteile umfaßt, die das Füllvolumen umgrenzen, wobei das Füllvolumen innenseitig mit einem durchgehenden, flüssigkeitsdichten und die Trennfugen verschließenden Film beschichtet ist.

DE 197 31 911 A 1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Behälter zur Aufnahme von Parfüms und ähnlichen, Duftstoffe enthaltenden und an Luft leicht flüchtigen Flüssigkeiten nach dem Oberbegriff des Anspruches 1 sowie auf ein Verfahren zur Herstellung eines Behälters nach dem Oberbegriff des Anspruches 14.

Behälter der eingangs genannten Art weisen häufig einen inneren Glaskörper auf, der, um die optische Attraktivität des Behälters zu erhöhen, von einem beispielsweise metallischen Gehäuse umgeben ist. Insbesondere werden derartige Behälter als beispielsweise Zerstäuber im transportablen Bereich, wie etwa für Handtaschen, verwendet.

Durch die Ausbildung eines Gehäuses aus beispielsweise Metall und eines innenliegenden Glasbehälters ist jedoch ein hoher Materialaufwand erforderlich, was mit entsprechenden Herstellungs- und Entsorgungskosten verbunden ist. Zudem ist ein solcher Behälter recht schwer, was für eine Mitführbarkeit solcher Parfümbehälter unerwünscht ist.

Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, Behälter der eingangs genannten Art unter verringertem Materialaufwand herzustellen, ohne ihre optische Attraktivität und ihre funktionalen Eigenschaften zu beeinträchtigen.

Die Erfindung löst dieses Problem durch einen Behälter mit den Merkmalen des Anspruches 1 sowie durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruches 14. Hinsichtlich weiterer vorteilhafter Merkmale und Ausgestaltungen wird auf die Ansprüche 2 bis 13 und 15 bis 19 verwiesen.

Durch die Auskleidung des Behälters mit einem flüssigkeitsdichten und Trennfugen verschließenden Film ist ein innenliegendes Glasgefäß entbehrlich. Daraus resultiert eine erhebliche Material- und Gewichtseinsparung. Die Dichtigkeit des Behälters bleibt weiterhin gewährleistet.

Wenn der Behälter einen in einen Hülsenkörper eingepreßten Spenderteil umfaßt, so ist bei Abdichtung des Preßsitzes des Spenderteils über den eingebrachten Dichtfilm die Anordnung weiterer Dichtelemente, wie etwa Gewindgänge, entbehrlich, so daß auch hieraus eine Materialeinsparung und eine Vereinfachung des Herstellungsprozesses resultieren.

Die Herstellung ist besonders einfach, wenn der Füllraum innenseitig mit einem Lack versehen wird, wobei der Lack entweder eingegossen oder eingespritzt werden kann. Der Lack ist nach Trocknung geruchsneutral, so daß das Parfüm keine fremden Duftstoffe annimmt.

Wenn zunächst Lack im Übermaß eingebracht wird und nach kurzer Verweilzeit im Füllraum überschüssiger Lack abgegossen wird, kann ein gleichmäßig dünner und dennoch hinreichend dichter Film im Füllraum erzeugt werden.

Weitere Vorteile und Merkmale ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels des Gegenstandes der Erfindung.

In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Parfümbehälter,

Fig. 2 einen ähnlichen Behälter wie in Fig. 1,

Fig. 3 den Behälter nach Fig. 2 in Explosionsdarstellung,

Fig. 4 den Behälter nach Fig. 3 ohne Deckel und mit eingesetztem Spenderteil und Zerstäuberpumpe,

Fig. 5 eine Querschnittsdarstellung des Behälters nach Fig. 1 mit eingepreßtem Spenderteil,

Fig. 6 eine Querschnittsdarstellung des Deckels nach Fig. 5,

Fig. 7 eine Querschnittsdarstellung des Hülsenkörpers nach Fig. 5,

Fig. 8 eine Querschnittsdarstellung des Spenderteils nach Fig. 5.

Im einzelnen weist ein Parfümbehälter 1, 1' mehrere Gehäuseteile 2, 2', 3, 3', 4 auf, die ein Füllvolumen 5 umgrenzen und an Trennfugen 6, 6', 7 miteinander verbunden sind.

Zur Dichtung der Trennfugen 6, 6', 7 ist das Füllvolumen 5 mit einem durchgehenden, flüssigkeitsdichten Film beschichtet, der an den Trennfugen 6, 6', 7 keine Unterbrechung aufweist und somit eine geschlossene Barriere ausbildet.

Der Behälter 1, 1' umfaßt einen Hülsenkörper 2, 2', in den oberseitig ein Spenderteil 3, 3' eingesetzt ist. Dieses Spenderteil 3, 3' ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel in eine Entnahmeöffnung 7, 7' des Behälters 1, 1' eingepreßt, statt dessen ist auch eine Verbindung über ein Innengewinde in dem Hülsenkörper 2, 2' und ein entsprechendes Außengewinde an dem Spenderteil 3, 3' möglich.

Das Spenderteil 3, 3' weist einen innenseitigen Hohlraum 10 auf, der als Kanal ausgebildet ist und in den beispielsweise eine Zerstäuberpumpe 11 oder auch ein Schwamm- oder Rollteil eingesetzt werden kann. Durch dieses Einsatzteil 11 läßt sich eine Entnahmedosierung der im Füllraum 5 gelagerten Flüssigkeit, beispielsweise Parfüm, bewirken, so daß dieses bedarfsgerecht aus dem Behälter 1, 1' entnommen werden kann.

Der Hülsenkörper 2 ist mehrteilig ausgebildet und weist einen separaten Boden 4 auf, der über eine Trennfuge 7 an der zylindrischen Hülse 8 befestigt ist. Die Verbindung zwischen der Hülse 8 und dem Boden 4 ist dabei durch den innenliegenden Lackfilm abgedichtet.

Demgegenüber bildet der Hülsenkörper 2' einen einheitlichen, integral mit einem Boden 4' versehenen Füllkörper aus, der beispielsweise durch ein hohl gedrehtes Teil, z. B. ein Metallteil oder auch ein Kunststoffteil, dargestellt werden kann.

Sowohl bei einem separaten Boden 4 als auch bei einer einstückigen Ausbildung des Bodens 4' kann im oberen Bereich des Hülsenkörpers 2, 2' ein Innengewinde angedreht sein, das mit einem Außengewinde des Spenderteils 3 zusammenwirkt und dieses an dem Hülsenkörper 2, 2' sichert. Alternativ ist ein Spenderteil 3' über einen Preßsitz an dem Hülsenkörper 2, 2' gesichert.

Bei der Herstellung eines derartigen Behälters 1, 1' wird zunächst der Hülsenkörper 2, 2' über eine Pressung bzw. ein Gewinde mit dem Spenderteil 3, 3' verbunden, wobei der abdichtende Lackfilm durch den Kanal 10 des Spenderteils 3, 3' eingebracht werden kann. Dadurch ist die Trennfuge 6, 6' zwischen dem Hülsenkörper 2, 2' im Bereich der Entnahmeöffnung 7, 7' und dem Spenderteil 3, 3' über den Lackfilm abgedichtet. Dieser ist als säure- und alkoholbeständiger Haftvermittler ausgebildet. Vorzugsweise findet ein DD-Lack, vorzugsweise als Einkomponentenlack, Verwendung. Der Lack ist dabei nach Trocknung duftneutral, so daß keine geruchsstörenden Stoffe von diesem in das Parfüm entweichen. Umgekehrt ist eine hinreichende Dichtigkeit gegenüber einem Durchtritt von Duftstoffen des Parfüms durch den Lackfilm gewährleistet. Zur Trocknung wird der Lack bei ca. 50°C etwa 50 min "gebrannt" und härtet dann 10 Stunden lang aus.

Durch die Säure- und Alkoholfestigkeit des Lackes ist auch langfristig eine Widerstandsfähigkeit dieser Beschichtung (Dicke ca. 5–50 µm) gegen Reaktionen mit dem Parfüm gewährleistet.

Der Hülsenkörper 2, 2' ist aus einem dekorativen Material gebildet, das die Außenhülle des Behälters 1, 1' darstellt, beispielsweise einem Metall wie etwa Titan, Edelstahl, Aluminium. Diese Oberflächen können vergoldet oder versilbert sein. Weitere aus dem Modeschmuckbereich bekannte Oberflächen, auch Kunststoffe, kommen ebenfalls in Frage. Der Außenbehälter muß dabei eine hinreichende Stabilität

aufweisen, um Deformationen widerstehen zu können. Hierfür reicht eine Wandstärke im mm-Bereich bei Metallen, so daß der Behälter 1, 1' eine filigrane Anmutung aufweist.

Das Spenderteil 3, 3' ist außenseitig von einem Deckel 9, 9' umgeben, um hierdurch eine einheitliche Außenkontur des Behälters 1, 1' zu erreichen, was insbesondere hinsichtlich der optischen Erscheinung des Behälters wünschenswert ist. Auch wird ein unbeabsichtigter Flüssigkeitsaustritt hierdurch vermieden.

Zur Herstellung eines solchen Behälters 1, 1' wird der Füllraum 5 innenseitig mit einem Lack versehen, was entweder durch Spritz- oder Gießverfahren erfolgen kann. Bei einem Gießverfahren wird soviel Lack in den Füllraum 5 eingegossen, daß dieser zu ca. 60% gefüllt ist. Nach kurzer Verweildauer wird der Lack durch Umdrehen des Behälters weitgehend aus diesem wieder entfernt, wobei die Rückstände, die sich während des Ein- und Ausgießens gebildet haben, an den Wänden des Füllraums 5 haften und hier einen durchgehenden Film von einigen bis einigen 10 µm Dicke bilden. Dabei kann das eingepreßte oder eingedrehte Spenderteil 3, 3' bereits eingesetzt sein, so daß sowohl die Fuge 6, 6' zwischen dem Spenderteil und dem Hülsenkörper 2, 2' als auch die Fuge 7 zwischen der Hülse 8 und dem Boden 4 von dem durch den Kanal 10 eingefüllten Lack abgedichtet werden. Die bisher notwendige separate Ausbildung eines beispielsweise gläsernen Innenbehälters entfällt daher.

Auch bei anderweitig mehrgeteilten Behältern 1, 1' kann eine zuverlässige Abdichtung auf diese Weise bewirkt werden, beispielsweise auch, wenn der Hülsenkörper 2, 2' mehrere zylindrische Hülsenteile aufweist. Dabei können die Hülsenteile Preßsitze gegeneinander oder gegen Spenderteile 3, 3' bzw. Bodenteile 4 aufweisen oder Ansätze mit einem Gewinde zur Verbindung der einzelnen Teile. Durch die Einspritzung bzw. das Eingießen des Lackes wird eine sämtliche Trennfugen verschließende Auskleidung des Füllraumes 5 erreicht.

Patentansprüche

1. Behälter (1; 1') zur Aufnahme von Parfüms und ähnlichen, Duftstoffe enthaltenden und an Luft leicht flüchtigen Flüssigkeiten, wobei der Behälter (1; 1') ein Füllvolumen (5) zur Aufnahme der Flüssigkeit und eine mit einem Spenderteil (3; 3') versehbare Einfüll- und Entnahmöffnung (7; 7') aufweist, **dadurch gekennzeichnet** daß der Behälter (1; 1') mehrere, an Trennfugen (6; 6'; 7) miteinander verbundene Gehäuse-
 teile (2; 2'; 3; 3'; 4) umfaßt, die das Füllvolumen (5) umgrenzen, wobei das Füllvolumen (5) innenseitig mit einem durchgehenden, flüssigkeitsdichten und die
 Trennfugen verschließenden Film beschichtet ist.
2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet daß der Behälter (1; 1') einen Hülsenkörper (2; 2') und ein an diesem befestigbares Spenderteil (3; 3') umfaßt.
3. Behälter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Spenderteil (3') in den Hülsenkörper (2; 2') eingepreßt ist.
4. Behälter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Spenderteil (3) über ein Gewinde an dem Hülsenkörper (2; 2') festgelegt ist.
5. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Film von einem Flüssiglack gebildet ist.
6. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Fuge (6; 6') zwischen dem Hülsenkörper (2; 2') und dem Spenderteil (3; 3') über den Lackfilm abgedichtet ist.
7. Behälter nach einem der Ansprüche 5 oder 6, da-

durch gekennzeichnet, daß der Lack als alkohol- und säurebeständiger DD-Lack ausgebildet ist.

8. Behälter nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Lack als Einkomponentenlack ausgebildet ist.

9. Behälter nach einem der Ansprüche 3 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Hülsenkörper (2) eine Hülse (8) und einen mit der Hülse (8) verbindbaren Boden (4) umfaßt, wobei die Verbindung zwischen Hülse (8) und Boden (4) durch den innenliegenden Lackfilm abgedichtet ist.

10. Behälter nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Hülsenkörper (2; 2') aus einem dekorativen, die Außenhülle des Behälters bildenden Material gebildet sind.

11. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Befüll- und Entnahmöffnung (7; 7') des Füllraums (5) von einer Zerstäuberpumpe, einem Schwamm oder einem Rollteil verschließbar ist, die als Entnahmedosierungen wirken.

12. Behälter nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß das die Entnahmedosierung bewirkende Spenderteil (3; 3') von einem Deckel (9) außenseitig umgebbar ist.

13. Behälter nach einem der Ansprüche 10 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (9) und der den Füllraum (5) umgebende Hülsenkörper (2; 2') miteinander verbindbar sind und einen optisch einheitlichen Gesamtkörper ausbilden.

14. Verfahren zur Herstellung eines Behälters nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß ein von einem Hülsenkörper aus Metall oder Kunststoff gebildeter Füllraum innenseitig mit einem Lack versehen wird.

15. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß in den Hülsenkörper ein Spenderteil eingesetzt und der Lack durch dieses Spenderteil in den Füllraum eingebracht wird und dabei die Trennfuge zwischen dem Spenderteil und dem Hülsenkörper abgedichtet.

16. Verfahren nach einem der Ansprüche 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Lack in den Füllraum eingegossen und nach kurzer Verweilzeit weitestgehend aus diesem entfernt wird.

17. Verfahren nach einem der Ansprüche 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Lack über ein Spritzverfahren in den Füllraum eingebracht wird.

18. Verfahren nach einem der Ansprüche 14 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß zur Bildung des Füllraumes eine die Seitenwandung des Füllraumes bildende Hülse mit einem Bodenteil verbunden wird und die Hülse an ihrem offenen Ende mit einem Ansatz zur Aufnahme eines die Entnahmöffnung verschließenden Spenderteils versehen wird.

19. Verfahren nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß der Ansatz als Innengewinde ausgebildet wird.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

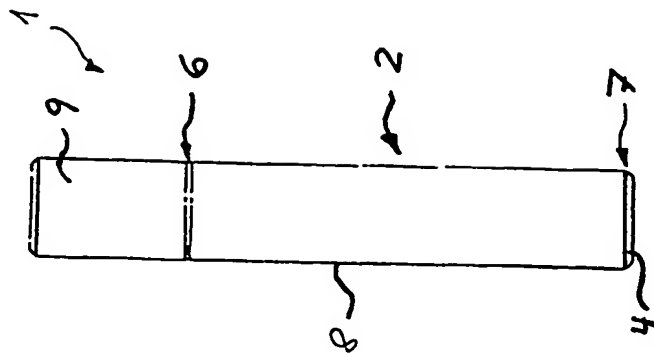


Fig. 2

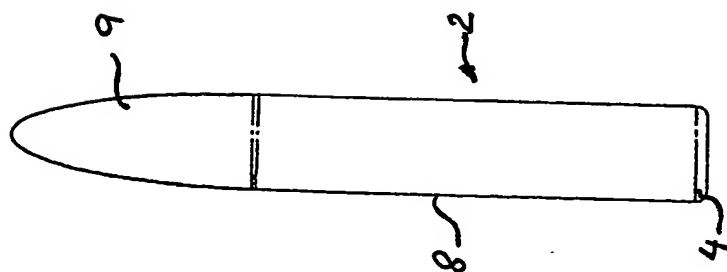
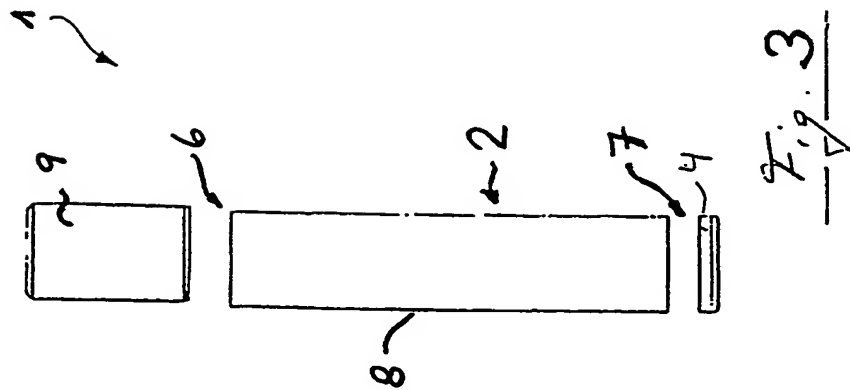
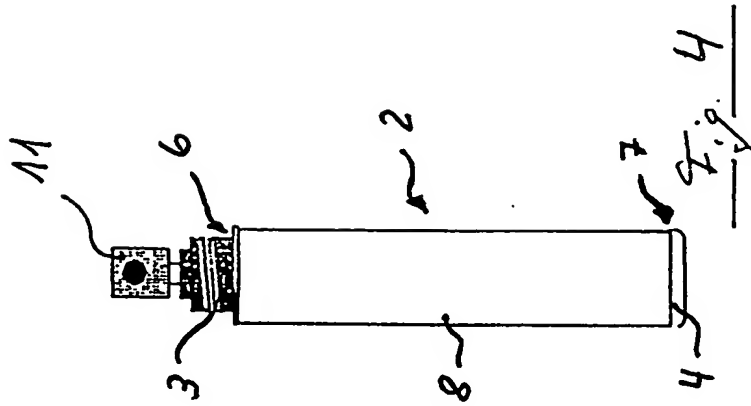


Fig. 1



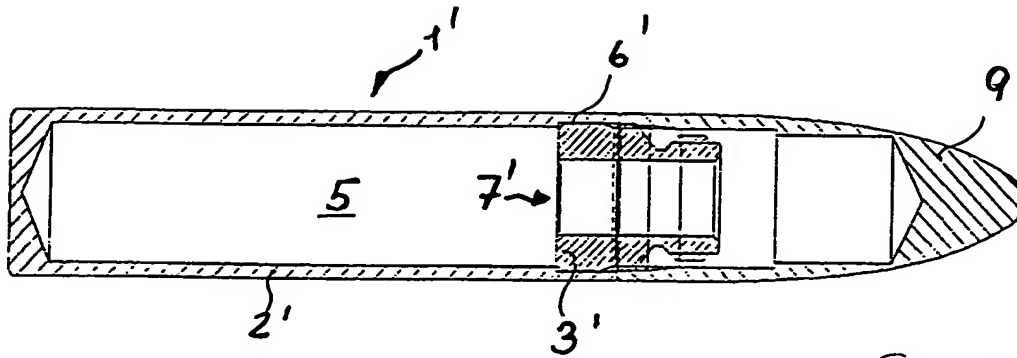


Fig. 5

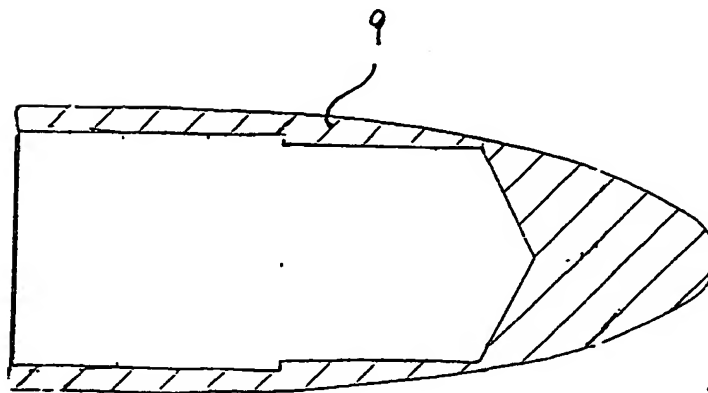


Fig. 6

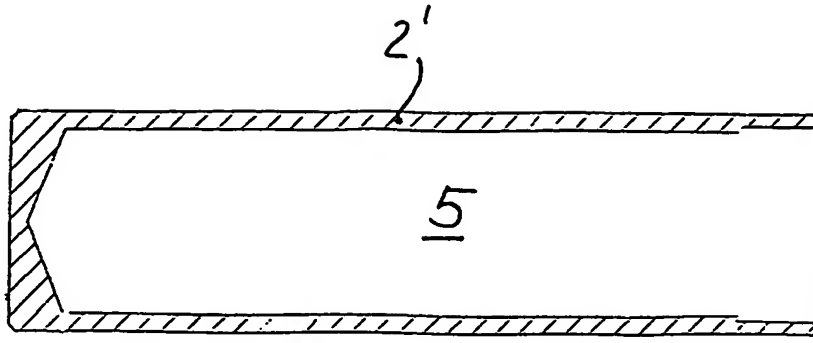


Fig. 7

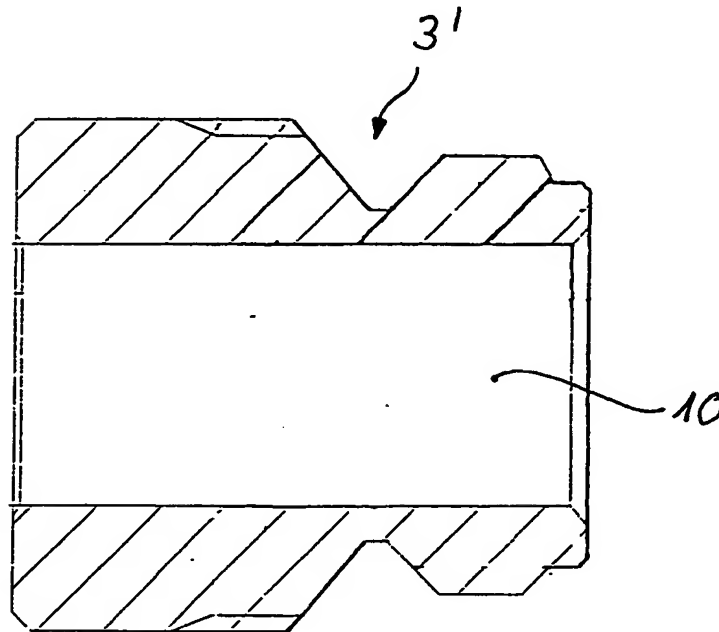


Fig. 8